



TITLE:

松川扇狀地に於ける地下水と[文]化
景觀(二)

AUTHOR(S):

安田, 初雄

CITATION:

安田, 初雄. 松川扇狀地に於ける地下水と[文]化景觀(二). 地球 1932,
18(1): 38-48

ISSUE DATE:

1932-07-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/184059>

RIGHT:

るまいと信ずる。中村教授及び黒田氏は南部町

堺の介層を濱名湖畔の洪積層に對比され、大塚氏は先志摩層を南部町堺、安久川の洪積層と共に氏の d_{11} の中に包含された。

筆者は茲に唯先志摩層の中に良好な化石が産出する(恐らく多數出るべき)ことを報告し、且つ將來介化石によつて他地方の地層と對比される日が来るべきことを豫想するに止める。

摺筆に當り化石鑑定を勞をとられた黒田徳米氏、安久川の介化石に就て指示された竹山俊雄氏に謝意を表する。

引用文獻

- (一) 小川琢治(一九〇五)、鳥羽圖幅地質説明書 明治三十八年
- (二) 中村新太郎、黒田徳米(一九二四)、紀伊日高郡南部町堺の洪積統、地球第一卷、大正十三年
- (三) 中村新太郎(一九二五)、三重縣化石產地表、地球第三卷 大正十四年
- (四) 大塚彌之助(一九二八)、志摩磯部附近の自然地理學的地理史の一部の研究、地理學評論第四卷、昭和三年
- (五) 竹山俊雄(一九二九)、紀伊安久川の洪積統、地球第十一卷、昭和四年
- (六) 飯塚保五郎(一九二九)、鳥羽圖幅地質説明書、昭和四年
- (七) 大塚彌之助(一九三一)、第四紀、岩波講座、昭和六年

松川扇狀地に於ける地下水と文化景觀 (二)

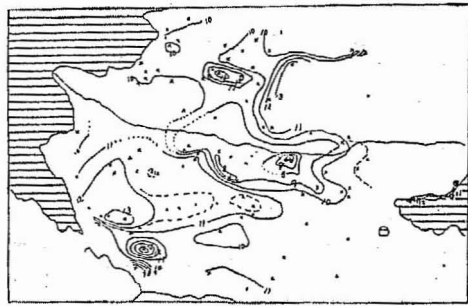
安 田 初 雄

五、地下水溫

A 測定方法

東京帝國IV、C100 目盛は一度毎、の水銀棒狀寒暖計を金屬製容器に入れて使用した。初終

第六圖



同一器を使用した。まづ檢定すべき井戸水は是を汲み上げて、その中に寒暖計を入れた。次にノートに場所や深度その他を記したので、寒暖計を水にひたして置いた時間は一時間となつた

實驗に依ると

三十秒でよいやうである。

(泉の場合には直接寒暖計をひたした。)

汲み上げても

水はさう急に

溫度が變らぬ

ので誤差は少

い。寒暖計を讀むには、引上げてから十秒以内にやつた十秒以上になると水温を示さなくなる。

松川扇狀地に於ける地下水と文化景觀

B 整理

此の材料を作圖して現はしたのが第六圖である。

當時の氣溫は日中はC二十度内外であつたが福島測候所の觀測を念のために附記しやう。

氣溫(平均)		最高	最低
四月三〇日	一二・四度	一九・四度	八・二度
五月一日	一〇・六	一七・二	六・二
五月二日	九・八	一五・〇	四・九
五月三日	一一・九	二三・三	〇・二
五月四日	一五・二	二四・八	四・九
五月五日	一七・三	二九・五	五・五
五月六日	一九・四	三一・六	六・三
五月七日	一九・三	三〇・〇	七・八
五月八日	一三・三	二〇・八	六・二
五月九日	七・七	一〇・五	四・三
五月一〇日	一一・七	一八・二	七・三
五月十一日	一四・三	二〇・四	八・八
五月十二日	九・九	一二・〇	八・〇
五月十三日	一二・四	一八・五	八・〇
五月十四日	一二・〇	二一・〇	三・八

此の間に於ける地下水溫の變化は論ずるに足

らなかつた。浅いものであると日中變化もあらはれた様であるが、それ等は總て後日に記さう。

第六圖によると、南扇に於ける下扇地帯は廣く一〇度になつてゐるが北扇の下扇地帯では一三度にもなつてゐる。かと思ふと一〇度以下の所もある。中央には冷い部分がある。高温なのは、南西隅と北扇の中央である。南扇に於ては二部に分れてゐるが第一圖に記した用水堀のある部分が低温になつて兩分されてゐるので、或ひは用水堀の水溫と關係があるのではないかと思はれる。

五月七日には松川の水溫は十四度であるが、(測定地點は地下水溫一〇度線が松川を横切るあたり)その影響らしいものは現はれてゐない。深度と水溫の關係も明瞭ではない。随つて前記の地下水流動系統も此の水溫の配置は簡単に説明出来ない。

地下水溫度の年中變化や、地下水流動速度その他異狀巡環水等によつて説明されるかも知れない。

いが、今の分では説明に充分な資料がない。かくして地下水流動系統も地下水溫度の分布も、地下水の化學的研究に俟つ所が大なのである。(以上第一第二號表參照)

附記、第三號表は掘抜井戸の材料であるが溫度は可成高い、水盤が異なるところから水が出て混合して出るから深さと水溫との函數はもとめられない。

第一號表 (松川河身南部のもの)

番號	場 所	海拔高度	地下水深度	地下水地面高度	地下水溫度	備 考
1	清水村 内	89m	0.5m	88.5m	10.5°	泉
2	〃 熊 野	82	0.5	81.5	10.5	泉
3	南澤又 仲 條	90	0.5	89.5	10.2	水不足の時には、此の水を水田に引き、町歩位を潤す、泉

4	〃	石橋清水	91m	0.5m	90.5m	8.9	泉
5	〃	大つぼ	91	0.5	90.5	10.7	泉停留してゐるので いく分高温となつた
6			84	0.5	83.5	10.5	泉
7	王	拔清水 I	97	1	96	6.4	〃
8	同	II	97	1	96	5.4	〃
9	柳	清水					〃
10	野笹田	村野 I	100	3	97	11.5	井戸
11	同	II	100	3	97	11.3	〃
12	同	III	101	3.5	97.5	10.3	〃
13	八島	田西北 I	105	4	10.1	9.1	〃
14	同	II	107	5.2	101.8	7	〃
15	前	萱場東部 I	113	4.2	108.8	8.7	〃
16	同	II	117	4	113	8.2	〃
17	前	萱場 I	122	4.5	117.5	11.1	〃
18	同	II	122	5.9	116.1	9.2	廢井
19	萱	場海津	123	11	112	11.1	〃
20	野	田齋藤	127	14.8	112.2	11.2	井戸
21	同	上西	128	15.5	112.5	11.5	〃
22	〃	佐々木	133	18	115	11.1	〃
23	〃	東原西部	135	14.2	120.8	11.1	〃
24	〃	同東部	135	12.9	122.1	11.1	〃 12月から水量減 じ4月までつく
25	矢	細工南部	157	3.6	153.4	9.1	〃
26	萱	場西岸田	145	18	127	12.3	〃
27	同	上大原	136	4.8	131.2	9.4	〃 5月から10月ま で水がつまる(上 水だから)
28	庭	坂北曲	138	5.5	132.5	11	〃
29	庭坂から在庭坂へ 通ずる曲角		131	6.8	124.2	12.7	〃
30	長	沼北部	124	11	113	13.1	井戸

31	長沼	120m	9m	111m	10.5	〃
32	二枚橋	115	8	107	14.1	〃 冬少, 夏多
33	庭坂南入口	126.5	7.8	118.7	9.2	
34	同上北	127	8.2	118.8	12.2	
35	庭坂驛前	127	11.3	115.7	18.2	
36	二枚橋	112	2.8	109.2	6.8	
37	竹ノ内	101	4.5	96.5	11	
38	石田	105	8	97	9.8	
39	八島田西	104	4.8	99.2	11.8	
40	八島田西の西	110	7.8	102.2	11.1	井戸 少し白濁
41	山神	114	10.8	103.2	11.7	〃
42	同上 西ふみ切	115	12.5	102.5	11.9	〃
43	同上 西	116	13.8	102.2	11.5	〃
44	薬師堂(甘酒)	93	0.5	92.5	10.7	泉
45	表屋敷段下	85	0	85	11.5	泉
46	猿内	93	0.7	92.3	10.5	井戸
47	本庄南部	93	1.1	91.9	10.4	〃
48	上古屋清水 I	86	0.7	85.3	10.4	泉
49	同 II	86	0.7	85.3	10.4	泉
50	上古屋清水 III	86	0.7	85.3	9.9 ⁷	泉
51	清合内	86	2	84	10.1	井戸
52	長泥	84	1.5	82.5	10.2	〃
53	御山毒清水	100	—	100	13.5	
54	〃 絲取清水	100	—	100	11.4	
55	〃 出口(七曲坂下)	120	—	120	12.5	雨後は水色白くなる
56	西萱場北	126	5	121	8.5	両者の中間は夏になると、濁つたり減じたりする區域になつてゐる。
57	同 南	126	4.5	121.5	8.8	

第 二 號 表

松川扇狀地に於ける地下水と文化景觀

番 號	場 所	海拔 高度	地下水 深	地下水 面海拔 高度	地下水 温 度	備 考
1	並 松	85 ^m	0.5 ^m	84.5 ^m	10.6°	井戸
2	松 川 橋 北	85	2.2	82.8	9.1	〃
3	成 出 段 下	91	0	91	—	
4	メ ツ コ 清 水	80	1	79	13.8	泉
5	大 和 田 (笹 谷)	82	0.9	81.1	13.2	井戸 白濁
6	同 上 西	82	1.9	80.1	9.8	〃 少し白濁
7	網 島	119	5	114	0.7	〃
8	荒 古 屋	130	6.9	123.1	10	〃
9	原 I	138	1	137	—	〃 上水である
10	原 II	137	7.8	129.2	10.1	井戸
11	藪 屋 敷 I	145	0.7	144.3	10.6	〃 古井戸, 良水
12	同 II	145	3.7	141.3	9	〃
13	同 III	145	3	142	—	〃 正月に出て, 土 用頃までつまる
14	井 ノ 面	145	1	144	9.9	泉
15	原 北 部	140	3.4	136.6	9.7	井戸
16	折 戸	155	3.4	151.6	9.4	〃
17	大 笹 生 小 學 校	138	0.5	137.5	10.1	泉
18	上 町 南 部	139	1.5	137.5	9.2	井戸
19	同 北 部	139	3.1	135.9	10.3	〃
20	中 ノ 内	135	2.9	132.1	9.9	〃
21	下 戸 内	126	0	126	10.3	泉
22	大 笹 生 臺	120	4.4	115.6	9.6	井戸
23	三 本 木	120	4.8	115.2	10.3	〃
24	仁 井 町	115	7.5	107.5	—	廢井

25	同	南	115 ^m	6.5 ^m	108.5 ^m	12.2	井戸
26	横	堀 I	120	10.7	109.3	13.3	〃
27	同	II	125	7	118	12.1	〃
28	同	III	130	2	128	9.9	〃
29	堰	場	123	2	121	—	
30	網	島 東 部	115	3.6	111.4	11.6	井戸 少しく白濁
31	大	谷 地 I	117	1.5	115.5	9.2	井戸
32	同	II	117	1.5	115.5	8	〃
33	同	III	114	0.5	113.5	12.8	泉
34	大	谷 地 熊 野	115	1	114	—	井戸
35	同	上 北 方	115	1.2	113.8	11.1	〃 少し白濁
36	仁	井 町 東 部	114	3.4	110.6	10.4	〃
37	新	町 西 方 I	114	6	108	11.9	〃
38	同	II	113	3.5	109.5	—	〃
39	新	町	107	2	105	9.8	〃
40	新	町 北 東	107	1	106	—	〃
41	金	屋	109	0.5	108.5	10.3	泉
42	新	町 清 水	105	0.5	104.5	13.5	〃 停溜してゐる
43	小	櫓	107	2.5	104.5	9.1	井戸
44	北	澤 又 大 清 水	105	0.8	104.2	11	泉
45	同	上 西 清 水	105	0.5	104.5	10.7	干ばつには、水量減 〃 少する。松川の増水 は直ちに影響する條 なことはない。

第三號表

番 號	場 所	海拔 高度	湧出 深 度	湧出 最 深 點 海 拔 高 度	湧出 量	地下 水 温 度	備 考
1	清水小學校	87.5 ^m	—	—	3.62"	12.8°	臭氣あり

2	泉分ノ内	84 ^m	35 ^m	49 ^m	4"	13.7 ⁰	良水
3	長 瀧	79	30	49	2"	14.1	"
4	泉安齋金平	82.5	—	—	8"	14.1	"
5	熊 の 辻	90	27.5	62.5	13"	12.6	"
6	南矢野目 I	85	84.4	0.6	5"	15.2	臭氣あり
7	同 II	85	69.6	15.4	3"	15.1	少臭氣あり
8	同 上 東 方	85	63.6	21.4	15"	15	良水
9	原 田 I	80	69.6	10.4	2"	15.3	"
10	同 II	80	43.6	36.4	—	—	
11	同 III	80	43.6	36.4	—	—	
12	稗 原 I	85	—	—	3"	14.5 ⁰	臭氣あり
13	同 II	86	50.9	35.1	7"	14.8	
14	小高神社西	87	—	—	1.11"	14.5 ⁰	臭、赤色水、廢井
15	笹谷停留所	95	93	2	$\frac{4}{5}$ "	14.8	
16	舟 戸	60	43.3	16.7	—	—	

〔註記〕 湧出量の項には、1lの方形罫を使用してその罫に一ばいに水の
入る時間を単位として分(')秒(")をはかつたままに記して置いた。

六、地下水と聚落發生

多くの地方で記述されたことではあるが、此の地域に於ても湧泉地帯には古い聚落がある。特に山麓湧泉地帯には、石器時代から居住地となつてゐたことは確かで、矢細工や川を越したその北方に於ては石器が発見されてゐる。矢細工の地名がすでにそこから出たと思はれる。日本武尊御東征の歸路は此處であらうと史家は論ずる。折戸の西に白和瀬神社がある。そこには古碑もある。道路も矢細工から折戸に通ずるのは古く、次に庭坂から原、上ノ町へ出る道に變つた。

扇狀地湧泉地帯下扇地帯は千年から五六百年此の方である。

多くなつたのは三百年此の方であるがこれ等については今整理中なれば後日に御批正をあほぎたいと思ふ。

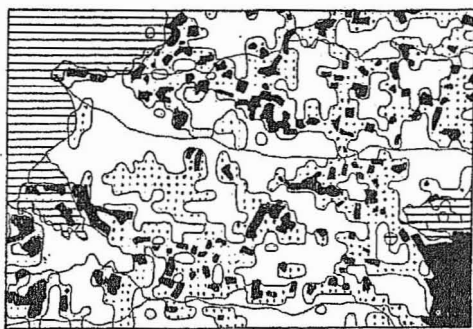
居住地としては最後までとり残されたのが北扇の南部と南扇の上扇大部分である。明治以前は一部萱刈場であつたのである。大部分は林地やあれ地であつた。西萱場の聚落は、三百年此の方のもので、それ以前はやはり萱刈場であつた。然し此の邊は大して地下水は深いことはない(四米位)用水路が出来たので割合早く開拓することが出来た。

明治十九年此の地域に梨栽培が起つて、初めて、南扇の上扇中央が開拓され、居住地となつた。

第七圖は見透の出来ぬ様に林樹で圍はれた家屋及其の群を黒で現はし黒株家屋の分布區域(細點で示す)無居住區(白色)との界線は、次の方法に依つて決定した。五萬分一地形圖を四耗四方即ち實長の二百米四方に分割し、その一

樹内に家屋のあるものと無いものとに分けて、その間に線を引いた。出来上つた圖を見ると、

第七圖

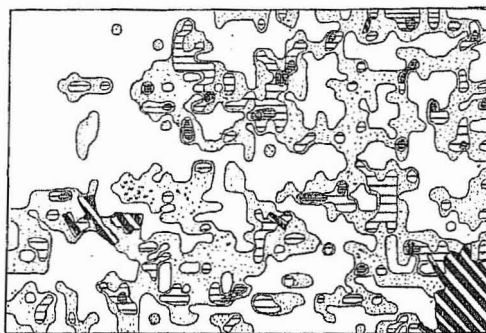


聚落分布圖

湧泉地帯には、泉を中心として集村の發達してゐるのが目を引くし下扇には小村落が散在し、間に割合廣い無居住空間を残してゐる。

割合に良水に縁のないことや、惡水によつて濕つてゐる事等が、此の如き形態をとらせるやうに見られる。上扇は廣い無居住空間の中に黒株家屋の散在せることを示す。地下水に影響された耕地經營の關係から散村の形態を示したと云

第八圖



家屋密度圖

此の圖は五萬分一地形圖を四耗割にし、各枿内の家屋を計算し、一—四（點で示す）、五—九（粗横線）一〇—一四（密横線）

松川扇狀地に於ける地下水と文化景觀

ふことは明瞭である。此の地域に於ける梨栽培は、その管理の都合上各梨園内に、普通なら番小屋があるのであるが、此の場合には住宅を兼ねてゐる家屋を有せしめ、孤立莊宅の存する地域ならしめた。

七、地下水と人口密度

前項に於て見たと同様の結論を第八圖からも

讀み得る。

線）一五以上（縦波線）の四級に分けた。斜太線區は家屋數の計算が出来ぬ様に密集してゐる部分を示す。これをもつて人口密度を代表せしめ得ることは言ふまでもない。

湧泉地帯は稠密で下扇は是につき、南扇の上扇は密度の極少區になつてゐる。北扇の上扇は地下水の深いために極めて稠密である。

八、地下水と耕作景

地下水の浅い湧泉地帯及び下扇地帯は容易に水田化することが出来たが、上扇では用水溝を造る努力と共同とを必要としたので、仲々容易ではなかつた。それで湧泉地帯の上方は畑地（福島盆地に於ける畑地はほとんど總てが桑園である）として利用されたが地下水深度十米以上の地域は長らく荒地、草地、林地として居住空間から取り残されてゐたのである。

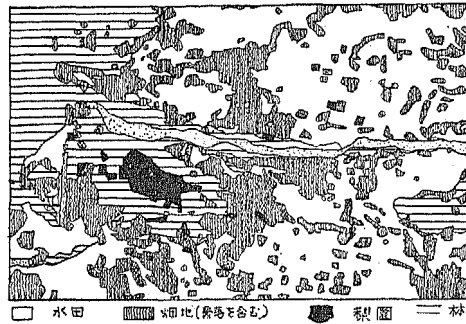
明治十九年以後に於ては此の無居住空間が見る間に百町歩も集積した梨園たらしめ萱場梨として聲價高く、西方、南方、東方へと林地を追

ひ縮め、從來の桑園と云へども、此の梨耕作と比しては、極めて低價値の仕事なので、梨園に變りつゝある。北扇の上扇に於ても此の現象が見られる。(第九圖參照)

九、結 論

此の稿に於ては、地下水研究を記述し、併せて地下水と文化景觀との關係について論ずることを期した。文化景觀との關係に於て、地下水深度を取つて見たのであるが、溫度との關係として土地肥沃度の問題を考察すると興味あることであるにちがひない。更に嚴密に、考へるならば、水を土地濕度や、飲料水、雜用水、灌漑

第九圖



土地分類圖

用水と區別し、然も定量的に文化景觀との關係を論ずべきであるが未だ公開のはこびにいたらない。
(完)

最新發見の京都市街圖金屏風に就て

藤田元春

昭和七年五月二十一、二、三、三日間京都市東洞院丸太町下ル守屋孝藏氏宅に於て蒐藏品の

展觀が催された、第一席印度ガンダラ石佛、大同、龍門、天龍山石佛、六朝觀音石佛、北魏佛